



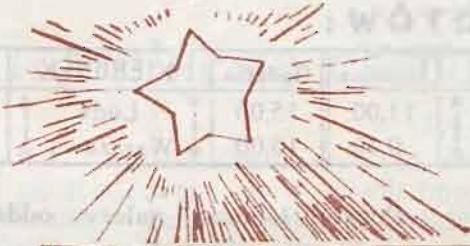
LOTNIK

ORGAN ♦ ZWIĄZKU ♦ LOTNIKÓW ♦ POLSKICH.

Nr. 22 (39)

POZNAŃ, WARSZAWA, KRAKÓW, LWÓW, KATOWICE

ROK II



Wesołych Świąt!



DAMASZEK
Z LOTU PTAKA

PRZEWÓZ:

PASAŻERÓW
POCZTY
TOWARÓW



INFORMACJE:

POZNAŃ Telefon 16-47
" " 20-83
WARSZAWA " 8-50
ŁÓDŹ " 3-11

Samolot kursuje codziennie
za wyjątkiem niedziel

Dowóz do i z lotniska uwzgl.
w cenie biletu lotu

AERO
KOMUNIKACJA POWIETRZNA

ROZKŁAD LOTÓW:

Godzina	KIERUNEK	Godzina	Godzina	KIERUNEK	Godzina	Godzina	KIERUNEK	Godzina
8,30	↑ Poznań	15,00	13,00	↓ Poznań	11,00	15,00	↑ Łódź	9,00
10,30	↓ Warszawa	13,00	14,30	↓ Łódź	9,30	16,00	↓ Warszawa	8,00

SPRZEDAŻ BILETÓW:

W Poznaniu, w biurze „ORBIS“ Plac Wolności 9
W Warszawie, w biurze „ORBIS“ ul. Widok
W Łodzi w biurze „ORBIS“ ul. Andrzeja 5

Pocztę lotniczą należy oddawać
w głównym urzędzie pocztowym
w Poznaniu i w Warszawie.

P. L. L. AEROLOT S. A.

Rozkład lotów ważny od 1. 1) 1925 r. aż do odwołania.

PRZEWÓZ: Pasażerów, poczty i towarów.	I. Warszawa — Gdańsk			Informacje.
	Godzina	Kierunek	Godzina	
ZARZĄD: Warszawa, Nowy Świat 24.	8,30	↑ Warszawa	15,30	Telefony: Warszawa: 9-00 i 8-50 Lwów: 6-11 i 22-75 Kraków: 32-22 i 35-58 Gdańsk: 415-31 Wiedeń: 78-3-95 i 78-4-95
	11,30	↓ Gdańsk	12,30	
PORT LOTNICZY: Warszawa, ul. Topolowa (za kolonią Staszycal.)	II. Warszawa — Lwów			Warszawa: 9-00 i 8-50 Lwów: 6-11 i 22-75
	Godzina	Kierunek	Godzina	
ZARZĄD: Warszawa, Nowy Świat 24.	8,30	↑ Warszawa	15,30	Kraków: 32-22 i 35-58
	11,30	↓ Lwów	12,30	
PORT LOTNICZY: Warszawa, ul. Topolowa (za kolonią Staszycal.)	III. Kraków — Lwów			Gdańsk: 415-31 Wiedeń: 78-3-95 i 78-4-95
	Godzina	Kierunek	Godzina	
ZARZĄD: Warszawa, Nowy Świat 24.	12,30	↓ Kraków	11,15	Kraków: 32-22 i 35-58
	15,15	↓ Lwów	8,30	
PORT LOTNICZY: Warszawa, ul. Topolowa (za kolonią Staszycal.)	IV. Warszawa — Kraków			Gdańsk: 415-31 Wiedeń: 78-3-95 i 78-4-95
	Godzina	Kierunek	Godzina	
ZARZĄD: Warszawa, Nowy Świat 24.	8,15	↑ Warszawa	15,00	Kraków: 32-22 i 35-58
	11,15	↓ Kraków	12,30	
PORT LOTNICZY: Warszawa, ul. Topolowa (za kolonią Staszycal.)	V. Kraków — Wiedeń			Gdańsk: 415-31 Wiedeń: 78-3-95 i 78-4-95
	Godzina	Kierunek	Godzina	
ZARZĄD: Warszawa, Nowy Świat 24.	11,30	↑ Kraków	10,30	Kraków: 32-22 i 35-58
	14,30	↓ Wiedeń	13,30	

UWAGI: Komunikacja codzienna z wyjątkiem niedziel.
Dowóz do i z lotniska z wyjątkiem w Warsza-
wie i Gdańsku uwzględniono w cenie biletu.

Dostawa poczty i przesyłek w tym samym dniu!
Pocztę lotniczą nadaje się w Urzędach Pocztowych.
(Istnieją specjalne znaczki poczty lotniczej.)

**Górnośląskie Fabryki
Materiałów Wybuchowych**

Sp. Akc.

..... wytwarzają i dostarczają:
**materiały wybuchowe gór-
nicze wszelkiego rodzaju**
..... Ponadto dostarczają lonty, ka-
piszony, zapalniki elektryczne,
maszynki do zapalania oraz
wszelkie przybory zapalcze
.....

GENERALNE ZASTĘPSTWO: Na
Województwo Śląskie, Poznańskie, Po-
morskie i Wolne Miasto Gdańsk: Firma
St. Grabianowski i Ska w Katowicach,
Poznaniu i Bydgoszczy. Na pozostałe
dzielnice Polski: Firma L. i M. Rudow-
scy w Sosnowcu, ulica Trzeciego Maja.

Adres telegraficzny (Telegr.-Adr.): Oswag Mikołów

GÓRNY ŁAZISK

Numer telefonu (Telef. Nr.): Mikołów nr. 55 i 64



LOTNIK

ORGAN ♦ ZWIĄZKU ♦ LOTNIKÓW ♦ POLSKICH.

Nr. 22 (39)

POZNAŃ, WARSZAWA, KRAKÓW, LWÓW, KATOWICE

ROK II

Na marginesie ekspansji przemysłu lotniczego.

(Myśli przyszłości.)

Nigdy dotąd nie odczuwaliśmy tyle zainteresowania się lotnictwem, co w chwili obecnej. Pisma codzienne w każdym zakątku świata wypełniają długie szpalty artykułami, czy to o lotnictwie komunikacyjnym, czy też o wojskowym i sportowym. Nastrój myślowy mas ogarnia niewspółmierny rozwój lotnictwa i oczywiście stwarza jedynie odpowiedni do wykorzystania moment psychologiczny.

Przemysł lotniczy wyteża swe siły, wzmaga produkcję, by jaknajbardziej się w tym czasie rozwinąć, ale nie wszędzie. Chciałbym ze względu na aktualność powyższej sprawy, na możliwość ekspansji polskiej produkcji w przyszłości, przedstawić obiektywnie stan handlu lotniczego w świecie.

Nie ulega wątpliwości, że jednym z najlepszych przemysłów lotniczych jest angielski, tak jako dostarczony materiał, jak i konstrukcje. Znany angielski wstręt do tandeciarstwa wyrobił dla angielskiego płatowca i silnika wybitną klasę dobroci. I tak jak doki okrętowe angielskie uchodzą za szczyt dobroci, tak i fabryki lotnicze dostarczają materiał pierwszorzędny.

Wysokie walory dobroci nie wystarczają jednak, jak widzimy, dla zdobycia rynków światowych, które dopiero stawia przemysł lotniczy na wyżynach samowystarczalności i wartości produktywnej. Należy jeszcze uzyskać lepsze charakterystyki i tańsze ceny.

Lepsze charakterystyki — większa szybkość wznoszenia się, większa podnośność i mniejsza szybkość lądowania — mogą być uzyskane zmianą konstrukcji. Zniżyć ceny można upraszczając budowę i konstrukcję. Przy niższych cenach występują również: większy obrót i znaczniejsze zarobki.

W chwili obecnej rynki zbytu ogarnął francuski przemysł. Wszystkie młode państwa Europy i znaczna część innych części świata zao-

patruje się w płatowce francuskie. W armii japońskiej eskadry posiadają wyłącznie płatowce francuskie. Europejskie rynki zbytu uchwyciła Francja, pożyczając państwowo te sumy, które była winna Stanom Zjednoczonym i Anglii jako długi wojenne, na warunkach tak ponętnych, że zaiste opłacało się zakupywać materiał wojenny we Francji. Innymi słowy Francja płaciła swym przemysłowcom za zamówienia: Polski, Jugosławii, Rumunii i Czechosłowacji, pieniędzmi angielskimi i amerykańskimi.

Rynek południowo - amerykański uzyskała Francja, dostarczając natychmiast po wojnie swych starych płatowców i wydając znaczne pieniądze na cele propagandy i wytlómaczenia zainteresowanym, korzyści czynienia zakupów we Francji. Południowo - amerykańscy lotnicy, dziś już z prawdziwym żalem widzą, że mimo wieś stanu mają za duży głos w sprawach zakupów lotniczych i że fachowa opinia schodzi na plan drugi.

Armia Państwa Wschodzącego Słońca zao- patrzyła się w płatowce francuskie pod wpływem propagandy, że Francuzi pobili Niemców, czyli, że innymi słowy, ich lotnictwo było najlepszym. Dzięki swej naturze, która natychmiast przejmuje wszystko, co pochodzi z Europy, budują na podstawie licencji francuskiej, płatowce Breguet'a, tak jak budowali francuskie działa, które pomimo mniejszej celności od niemieckich 77 mm i angielskich polowych, odznaczają się większą szybkością strzelania. Korpus lotniczy Siamu jest zaopatrzony w płatowce francuskie, a i hiszpańska flota powietrzna poczyniła znaczne zamówienia. Niejednokrotnie już jednak skarżą się odbiorcy, którzy przyjęli płatowce francuskie pod presją kredytów, na zły gatunek materiałów, z którego Francuzi wykonują zamówienia na eksport i coraz bardziej odczuwa się

przemózny fluid przemysłu lotniczego niemieckiego, do którego kraje Europy-centralnej coraz bardziej, choć po cichu, bez głośnego przyznawania się, dążą.

Południowa Ameryka zaczyna już nienawidzić francuskie metody i płatowce. Nasytane w swoim czasie misje, bardzo niedobrej jakości, które miały za zadanie uczyć lotnictwa, niejednokrotnie dużo kosztowały, a mało dawały pożytku, ograniczając się na wywieraniu wpływu na rządowe zakupy, by gros lub całość kierować dla przemysłu francuskiego. W niektórych wypadkach sprzedawano płatowce starej daty i typów, na których więcej zginęło pilotów na własnych lotniskach jak na froncie. Japończycy, którzy zawsze ciążyli do Anglii, kupują płatowce francuskie, ponieważ charakterystyki proponowanych do kupna samolotów angielskich są gorsze. Gdyby przemysł angielski zaoferował do kupna płatowce Fairey - Fox, które dziś należą do najlepszych dwusiedzeniowych świata, nie wątpię, że Japonia by się na nie zdecydowała. Przemysł lotniczy niemiecki nie mógł się dostatecznie rozwijać w znaczeniu militarnym, dzięki krępującym klauzulom Traktatu Wersalskiego. Niektóre niemieckie firmy wyniosły się co prawda za granicę, lecz nie widzimy budowania w nich większych ilości płatowców jednomiejscowych, a już wcale, wielkich niszcycielskich i bombardowych, co naprowadza nas na myśl, że jednakże i w Niemczech coś potajemnie się buduje. Fabryki niemieckie rozlokowane za granicą, budują przeważnie płatowce metalowe, komunikacyjne.

Cały przemysł lotniczy niemiecki buduje płatowce komunikacyjne i rzeczywiście powiedzić można, że w dziale tych dochodzi do perfekcji. Taki Dornier Komet z silnikami Rolls-Royce lub Junkers trzysilnikowy jest bezwątpienia wspaniałym i przyciągającym, szczególnie z punktu widzenia przeciętnego pasażera. Siedzenia, to o czym wszyscy inni zapominają, budują firmy niemieckie jaknajlepsze, dbając o wygodę podróżnych, aż do najmniejszych drobności. Na rozwój lotnictwa komunikacyjnego wpływają znacznie ograniczenia Traktatu Wersalskiego, które zabraniając Niemcom budować wojskowe płatowce, pozwalają na udzielenie znacznych subsydjów na cele rozwoju przemysłu i komunikacji lotniczej. Innemi słowy sumy, któreby używano na budowę płatowców wojskowych idą dziś jako subsydja dla fabryki i linii lotnictwa komunikacyjnego.

Do jakiej wysokości subsydiuje rząd niemiecki Junkersa, mogliby nam powiedzieć tylko dyrektorzy firmy i kilku członków rządu. Biorąc jednak nawet pod uwagę powyższe subsydja, zakłady Junkersa wykazują wysoką klasę postępu. W ostatnich dwunastu miesiącach zbudowały te zakłady wcale wielką liczbę płatowców nowych

typów i potrafiły rozciągnąć znacznie macki swych linii komunikacyjnych.

Niesłychanie ciekawym jest fakt stwierdzony przez angielskiego podsekretarza stanu dla spraw lotnictwa Sir S. Hoare, że chcąc odwiedzić angielskiego wysokiego komisarza w Iraku, musiał z Teheranu do Iraku lecieć Junkersem.

Przemysł lotniczy angielski zrozumiał dokładnie, że nadchodzi jedyna sposobność i dlatego nie od rzeczy będzie przypatrzeć się temu, co było dotąd i co ekspansję tamowało i co jest ujętem w dalszym programie, ułatwiającym ekspansję przemysłu zagranicę.

Jednym z powodów jest niewspółmierny postęp przemysłu płatowcowego i silnikowego. Zakłady Fairey konstruuując swój Fox słyszały już, że fabryka Napier skonstruowała nowy silnik, ale wybrały silnik amerykański Curtiss, bo ten, już był wypróbowany choć również nowy. I tak angielski płatowiec Fox z amerykańskim silnikiem Curtiss i śmigłem metalowym Reed'a został oddany do oceny Ministerstwa Lotnictwa na warunkach bierzecie, albo niebierzecie, bo firma wiedziała, że tuzin innych państw z chęcią ten płatowiec kupi.

Fabryki silników Napier i Rolls - Royce chciały już dawno budować silniki wysokosilne z napędem wprost*), ale eksperci Ministerstwa Lotnictwa byli temu przeciwni. Mieli oni wcale dziwny pogląd, że nie ma i nie można skonstruować śmigła, mogącego przy takich obrotach wydać siłę 400—700 MK. Obie firmy musiały uzbroić nosy swych silników w przenośnie trzbowe i ciężkie śmigła drewniane, mogąc oszczędzić wiele na wadze i zyskać na wyniku, używając śmigieł metalowych przy napędzie prostym.

Do dziś dnia nawet, eksperci rządowi nie zdołali przeprowadzić badań metalowych śmigieł Reed'a, pomimo, że praktycznie wykazują one znakomite walory. Metalowe śmigło jest o wiele więcej wydajne od drewnianego, nie biorąc już pod uwagę, że jest więcej wytrzymałe na pęknięcie i złamanie przy wysokich wartościach siły, obecnie używanych. A więc fabryki Napier i Rolls - Royce chętnieby budowały silniki z napędem prostym, gdyby nie opozycyjne stanowisko ekspertów Ministerstwa Lotnictwa.

W międzyczasie eskadra Foxów, albo by była wyposażona w amerykańskie silniki Curtiss albo firma odczekałaby rok, dopóki angielskie zakłady Napier lub Rolls - Roys zbudowałyby silniki typu odpowiedniego z napędem prostym i silniki owe przeszłyby oficjalne próby.

Eskadra płatowców, tak jak każda inna, składająca się z nowych samolotów byłaby eskadra próbna. Nie posiadam na świecie płatowca, choćby to nawet był Fox, któryby było można natychmiast użyć jako standaryzowany płatowiec dla całej armji. Jesteśmy jeszcze tak daleko od ostatecznego rozwoju płatowca, że nowy

*) Na śmigło — bez przekładni.

płatowiec musi podlegać długim próbom, zanim się go ostatecznie ustali jako dobry.

Gdyby, przypuśćmy, Ministerjum Lotnictwa zdołało ustalić typy płatowców dla każdej eskadry w swoim rodzaju, przypuśćmy jednosiedzeniowe, dwusiedzeniowe i wielkie niszczyielskie, przytem każda eskadra miałaby swój, ściśle podług zasadniczego rysunku wykonany, standaryzowany typ, uprościłoby to niezmiernie gospodarkę magazynową, cześci zamiennych itd. Trzeba się jednak liczyć z tem, że płatowce te byłyby już przestarzałymi, zanimby fabryka zdołała wyekwipować niemi wszystkie eskadry.

Obecnie utrzymuje się system traktowania każdej eskadry jako eskadry próbnej, ekwipując powiedzmy 6 eskadr jednosiedzeniowych bojowców w cztery różne typy płatowców pościgowych.

Trzeba tu się jeszcze liczyć z jednym bardzo ważnym momentem. Nie wszystkie eskadry stoją na wysokości swojego zadania. Bardzo dobra maszyna może trafić do rąk złych pilotów i z tego powodu uzyskać kwalifikacje najgorsze.

Znamy wypadki, kiedy płatowiec jeden i ten sam w jednej eskadrze stawał się przyczyną licznych wypadków i uzyskiwał miano „latającej trumny“, w drugiej wykazywał swe świetne walory, dlatego prostego powodu, że eskadra ma dobrego dowódcę, który potrafi ją silnie trzymać w swych rękach i że posiada dobrego technicznego oficera, który doskonale zapoznaje pilotów z nowym płatowcem, nowym silnikiem i wyjaśnia im sposoby ochrony przed wypadkami.

Praktycznie biorąc, każdy nowy typ płatowca i silnika, wprowadzony do eskadry, jest nie lubianym przez pilotów i mechaników, ponieważ przysparza im pracy zapoznawania się ze sobą. Oczywiście nie mówię tu o pilotach entuzjastach, których każdy nowy typ, już dla samej nowości, cieszy.

Koniecznym byłoby dlatego stworzenie stałej stacji badań lotniczych, któraby każdy płatowiec dokładnie wypróbowała i zadecydowała o jego ewentualnem standaryzowaniu.

Zdawać by się mogło, że angielski przemysł lotniczy mógłby wyteżyć swe siły, tak jak to zrobił np. Fairey, budując Foxa, lub Short, budując metalowy płatowiec, bez oglądania się na ekspertów Ministerstwa Lotnictwa i w ten sposób uzyskać odpowiednie zamówienia zagranicą. Trzeba się jednak liczyć z tem, że dziś żadna firma nie jest w stanie odkładać pieniędzy, za wyjątkiem niektórych.

Fairey miał szczęście uzyskując wielkie kontrakty na wodnopłatowce, z których miał znaczny zysk i co mu pozwoliło na zbudowanie płatowca swego bez pomocy władz. Short dostarczył większą ilość karoserji dla autobusów londyńskich, dzięki czemu mógł wydać znaczne sumy na płatowce z metalu. Biorąc jednakże przemysł ogólnie, nie mógł on zdobyć się na niezważanie na ekspertów rządowych i był więcej lub mniej związanym w tej myśli, że musiał budować

tak, jak sobie eksperci życzyli. Dopiero teraz, gdy przemysł angielski uzyskał większe zamówienia na płatowce pasażerskie, będzie on zdolnym do wydania swych zarobków na budowę nowych typów.

Żaden sztab genralny, a tembardziej angielski, nie odmówi nigdy kupna płatowca, którego charakterystyki okażą się lepsze.

Na rynku angielskim zaczyna się odczuwać konkurencję. Jeżeli fabryka samochodów zbudowała nowy wóz, nowego typu, to musi się przygotować, że w najbliższym czasie konkurencyjna fabryka wystawi wóz o lepszych charakterystykach nigdy nie będzie przemysłem prawdziwym, dopóki firmy nie będą współzawodniczyć pomiędzy sobą na podobnych, czysto handlowych podstawach.

Kiedy angielskie firmy lotnicze przygotowują się do zaferowania, nie tylko własnemu Ministerstwu Lotnictwa, ale i innym, płatowców, które mogą współzawodniczyć w swej wydajności, tak jako jakość, jak i w cenie, z płatowcami firm zagranicznych, wtedy przemysł angielski lotniczy zacznie rzeczywiście ogarniać rynki obce. Wyrobiona reputacja angielskiej pracy jest dostatecznie wysoka, ażeby umożliwić przyjęcie towaru angielskiego po cenach nieco wyższych, ale koniecznem jest zwiększenie, wzgl. polepszenie charakterystyk płatowców. Pozatem niesłychanie ważnym czynnikiem jest propaganda na zewnątrz, oparta na wysyłaniu swych płatowców po wszystkich krajach, tak jak czynią to Francuzi, Niemcy, a nawet Amerykanie. Kiedy wszystkie te zasadnicze czynniki zostaną wypełnione, przemysł lotniczy będzie nie tylko zdolnym do wspaniałej produkcji, lecz nawet będzie jakby wspomagał angielskie Ministerstwo Lotnictwa, tak jak angielskie doki okrętowe, budując wojenne okręty na zagraniczne zamówienia, były w stanie budować okręty dla swego rządu po cenie własnej.

O ileby lotnicze fabryki angielskie miały liczne zamówienia dla obcych rządów, z których płatowce niejedne byłyby lepsze od dostarczanych własnemu rządowi, to płatowce te nie tylko są wartościowe w razie nagłego wybuchu wojny, lecz sam przemysł staje się więcej wartościowym w razie rozpoczęcia kroków wojennych. Dlatego samego celu warto jest, by angielskie Ministerstwo Lotnictwa zdecydowało się na wysyłanie eskadr swych do krajów obcych na wizyty.

Bezpośrednio po ukończeniu wojny wystali Anglicy kilka swych wodnopłatowców wzdłuż wybrzeży Bałtyku, lecz od tego czasu nic o Anglii nie słyhać, gdy tymczasem Francuzi wysyłają swe misje po całej Europie, południowej Ameryce i Japonji, a Niemcy rozciągają swe linje komunikacyjne, obsługiwane przez niemieckie płatowce, daleko na wschód i zachód.

Jest jeszcze jeden sposób przyciągania kupujących i to mianowicie przez zapraszanie obcych pilotów dla dalszego wyszkolenia do siebie.

Należy w pierwszym rzędzie przyciągnąć obcych pilotów do własnych szkół lotniczych i zerwać z systemem tajemnicy, pokazując reprezentantom zagranicznych służb lotniczych, własne płatowce, które są otoczone nimbem tajemniczości. Gdyby Anglicy zgodzili się na pokazanie misjom lotniczym działania ich nowych płatowców zrzucających torpedę, sądzę, że uzyskaliby duży efekt moralny wśród członków tych misji, którego następstwem zwykłym są zamówienia.

Niezmiernie ciekawym jest wypadek, kiedy jeden z zagranicznych attaché wojskowych wyraził chęć zwiedzenia zakładów badań lotniczych, na co otrzymał odmowną odpowiedź, gdyż: „w zakładach badań znajdują się obecnie same stare graty“. Z ironicznym uśmiechem wyciągnął z kieszeni paczkę fotografii i pytając się: „Czy i te płatowce należą do starych gratów“, okazał oczom zdumionych angielskich ofi-

cerów całą serię fotografii najskrytszych detali sekretnych płatowców.

Lepiej jest pokazać zagranicznym przedstawicielom doskonałość własnych maszyn, aniżeli twierdzić przedstawicielowi, który posiada w kieszeni fotografie, że podobne maszyny wcale nie egzystują.

Ekspansja przemysłu lotniczego musi zawsze polegać na współpracy władz lotniczych. Chcąc uzyskać korzystne warunki eksportowe, należy jak najczęściej brać udział we wszelkich światowych rekordach i starać się budować jak największą liczbę płatowców komunikacyjnych, które powinny możliwie gęstą siecią pokryć cały świat, roznosząc jak najdalej barwy względnie litery swego państwa.

Przemysł lotniczy w ten sposób uniezależnia się od własnych zamówień rządowych i uzyskuje prawdziwie idealne stanowisko wśród przemysłów wojennych.

B. O.

Jak zbudować szybowiec i samolot sportowy.

(ciąg dalszy)

b) Przybliżone określenie wymiarów skrzydeł.

Naprzód parę słów o budowie skrzydeł z punktu widzenia aerodynamiki.

Dla uproszczenia oznaczamy:

powierzchnię skrzydła = S metr kwadr.

rozpiętość skrzydła to znaczy wymiar wzięty w poprzek kierunku lotu . . . = a mtr.

głębokość skrzydła to zn. wymiar wzięty w kierunku lotu = b mtr.

Stosunek rozpiętości skrzydła do jego głębokościⁱ czyli iloraz: $\frac{a}{b}$, nazywamy wydłużeniem skrzydła.

Skrzydła służą do wytworzenia siły nośnej, równoważącej ciężar aparatu. Prócz tej siły nośnej, której kierunek jest dokładnie pionowy, skrzydła stawiają przy posuwaniu opór o kierunku poziomym.

Opór ten musi być pokonany przez pracę silnika.

Nazwijmy siłę nośną skrzydła znakiem R_y , zaś opór poziomy skrzydła znakiem R_x .

Aby samolot mógł utrzymać się w powietrzu, siła nośna R_y musi być w locie poziomym równa jego ciężarowi. Opór poziomy R_x skrzydła, powinien być jak najmniejszy; pozwala to na zastosowanie słabego silnika.

Dla ogólnej oceny skrzydła, najbardziej ważne jest ustosunkowanie tych dwu sił do siebie. Chodzi nam mianowicie o uzyskanie jak największej siły nośnej, przy jak najmniejszym oporze poziomym.

Wyrażając to matematycznie, zależy nam, aby stosunek $\frac{R_x}{R_y}$ był jak najmniejszy.

Wartość tego stosunku mówi, jaką część siły nośnej R_y wynosi opór poziomy R_x . N. p. wartość $\frac{R_x}{R_y} = 0,2$ mówi nam, że siła R_x wynosi 20% siły poziomej R_y czyli: $R_x = \frac{1}{5} R_y$.

Od czegoż zależy „małość“ tego stosunku? Od paru czynników, które wymieniam po kolei według ich ważności; mianowicie: od profilu skrzydeł, od ich wydłużenia, od układu skrzydeł i od kształtu konturów zewnętrznych.

Omówimy po kolei te czynniki.

Profil to zn. kształt przekroju skrzydła, wzięty w kierunku lotu, ma na małość stosunku $\frac{R_x}{R_y}$ wpływ największy. Oczywiście na oko nie można powiedzieć czy ten lub ów profil jest korzystny. Można to stwierdzić tylko doświadczeniami, które przeprowadzają laboratorja aerodynamiczne. To też przy wyborze profilu korzystamy z katalogów wypróbowanych profili.

Wszystkim, którzy cokolwiek interesowali² się teorią samolotów, wiadomem jest, że skrzydła mogą mieć rozmaite kąty nachylenia do kierunku lotu. Ogólnie można powiedzieć, że przy zwiększaniu kąta nachylenia skrzydła, powiększa się nie tylko siła nośna R_y , lecz i siła oporu R_x . Jednakże obie te siły nie wzrastają proporcjonalnie, dlatego stosunek $\frac{R_x}{R_y}$ przy różnych kątach nachylenia nie jest stały.

Jeżeli zaś stosunek $\frac{R_x}{R_y}$ nie jest stały, zachodzi pytanie, przy jakim kącie osiąga on tak pożądane dla nas swoje minimum.

O ile dany profil osiąga minimum $\frac{R_x}{R_y}$ przy kącie nachylenia małym, (od $0^\circ - 2^\circ$) a więc przy małej nośności, znaczy to, że zdalny jest on dla samolotu o małym ciężarze, lecz o dużej szybkości.

Jeżeli profil osiąga minimum $\frac{R_x}{R_y}$ przy dużym kącie nachylenia, (od $2^\circ - 6^\circ$) a więc przy dużej nośności, wtedy nadaje się do samolotu o dużym ciężarze, lecz o szybkości małej.

■ Nie zapuszczając się głębiej w rodzaje profilów, zaznaczę tylko, że stosowane coraz częściej w ostatnich latach profile t. zw. grube, posiadają dużą siłę nośną, przy małym stosunkowo oporze poziomym, w przeciwieństwie do profilów t. zw. cienkich. Ponadto, gruby profil daje możliwość pomieszczenia wewnątrz wysokich i na tyle mocnych dźwigarów, że skrzydło takie obywa się bez zewnętrznych usztywnień. Wynika stąd prostota budowy.

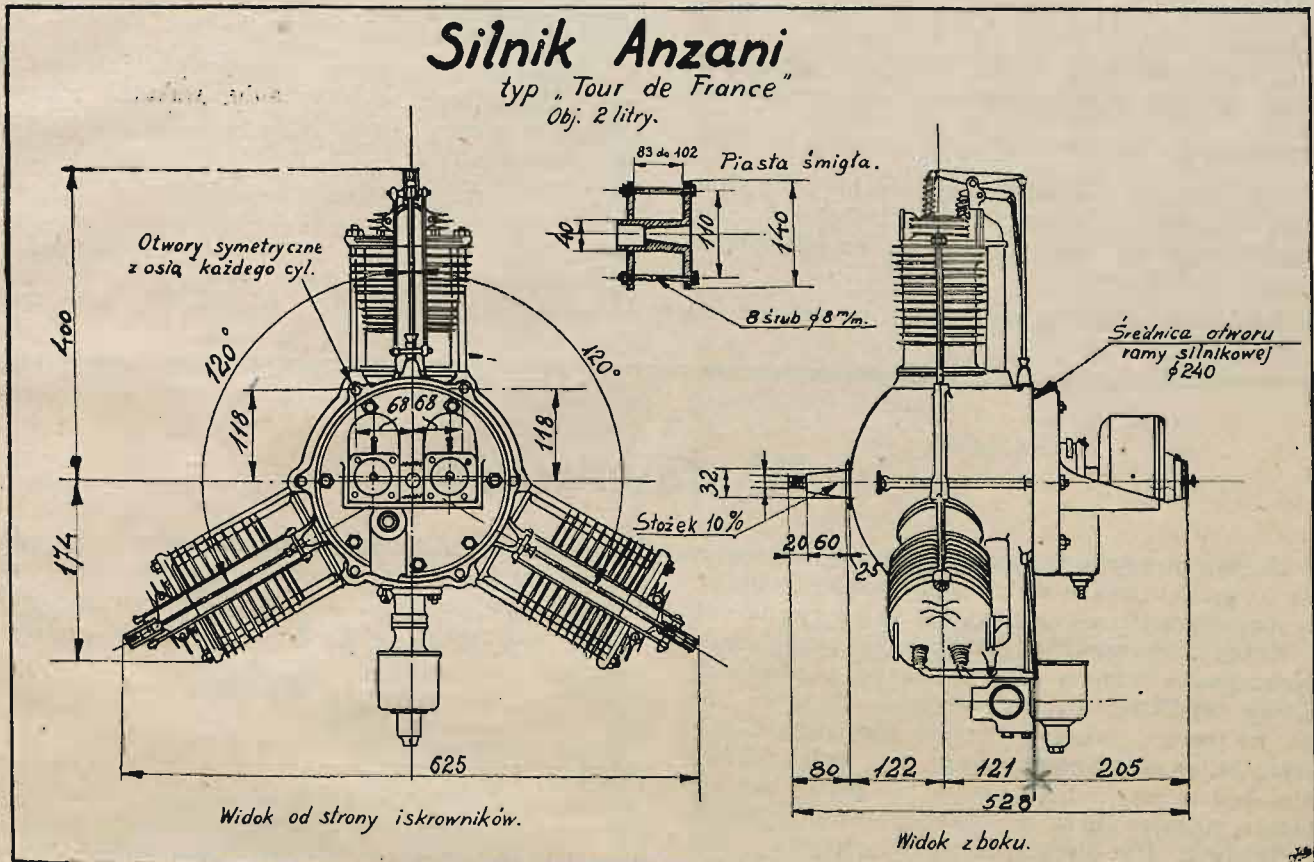
Z kolei omówimy znaczenie wydłużenia skrzydła. Ma ono duży wpływ na wielkość sto-

W budowie awionetki interesują nas tylko dwa układy: jednopłat i dwupłat.

Przypuśćmy, że mamy dwa samoloty, jednopłat i dwupłat posiadające skrzydła o wydłużeniu 6 i o jednakowych powierzchniach. Wynika z tego, że dwupłat będzie miał rozpiętość i głębokość swych skrzydeł mniejsze przy tej samej w sumie powierzchni, co jedyne skrzydło jednopłata.

Mianowicie rozpiętość dwupłata wynosić będzie około 70% rozpiętości jednopłata.

Z równości powierzchni obu typów wynikałoby,



Silnik dla płatowca sportowego o mocy 20 MK. i pojemności cylindrów 2000 cm³.

sunku $\frac{R_x}{R_y}$. Mianowicie, im wydłużenie skrzydła jest większe, ten stosunek jest mniejszy, a więc korzystniejszy. Nie można jednak skrzydła wydłużyć w nieskończoność — istnieje pewna praktyczna granica poza którą konstruktorzy rzadko wychodzą. Najczęściej spotykamy w praktyce wydłużenie równe 6. Nierzadko można spotkać wydłużenie około 8 do 9.

Jednakże powyżej cyfry 6 nie warto wychodzić — polepszenie stosunku $\frac{R_x}{R_y}$ nie jest wielkie, ale zato skrzydło dłuższe wymaga mocniejszej, a więc cięższej budowy.

Układ skrzydeł może być: jednopłatowy, dwupłatowy, trójpłatowy i t. d. Jednopłat posiada jedno skrzydło, dwupłat dwa umieszczone jedno nad drugim i t. d.

że tak jeden jak i drugi powinny posiadać jednakową siłę nośną. Tak jednakże nie jest. Nośność dwupłata wynosi 90% nośności jednopłata o jednakowej powierzchni i wydłużeniach. Prócz tego rozkład nośności na górnym i dolnym skrzydle również nie jest jednakowy.

Górne skrzydło zachowuje się tak jak w jednopłacie. Mając bowiem powierzchnię o połowę mniejszą, posiada nośność równą — połowie nośności jednopłata. Natomiast dolne skrzydło będąc również o połowę mniejsze od powierzchni jednopłata — ma siłę nośną zmniejszoną o 20% w stosunku do górnego skrzydła (wg. Eiffla). W sumie daje to:

$$\frac{200 - 20}{200} \times 100 = 90\% \text{ nośności jednopłata.}$$

Cyfra 90% dotyczy dwupłata o pionowym rozstępie skrzydeł równym głębokości pojedynczego skrzydła. Taka wielkość rozstępu, stosowana jest

powszechnie dla skrzydeł o profilu cienkim. Zmniejszenie rozstępu obniża jeszcze bardziej nośność dwupłata, natomiast zwiększenie — polepsza. Prócz tego istnieje jeszcze jeden środek polepszenia nośności dwupłata — zmniejszenie powierzchni dolnego, gorzej niosącego skrzydła.

Okazało się z badań, że dolne skrzydło dwupłata o grubym profilu traci więcej niż 20% siły nośnej. Starano się temu zaradzić, budując takie dwupłaty o rozstępie większym niż głębokość, zmniejszając równocześnie wymiary dolnego skrzydła. Natomiast siła oporu poziomego R_x w dwupłacie nie ulega zmianie w stosunku do jednopłata.

Z powiedzianego wyżej wynika, że ogólnie biorąc, dwupłat jest aerodynamicznie gorszym od jednopłata, posiadając większy stosunek $\frac{R_x}{R_y}$. Mimo to ma dwupłat zaletę mniejszych wymiarów, i przy równości powierzchni ma mniejszy ciężar. Skrzydła jego są mniej obciążone, co pozwala na lżejszą ich budowę.

ERRATA. W numerze poprzednim na str. 10 wiersz 17 od dołu powinno być — to zn. jest — + m.

Kształt konturów skrzydeł ma podrzędniejsze znaczenie z punktu widzenia aerodynamiki.

Ogólnie przyjęty kształt skrzydła jest prostokątny. Niekiedy końce skrzydeł zaokrąglają w różny sposób; często szczególnie skrzydłom o profilach grubych, nadają kształt odbiegający od prostokąta. N. p. kształt dwu złączonych podstawami trapezów, o profilu malejącym ku końcowi skrzydła i t. d.

Wszystko to czyni się w przewidywaniu polepszenia w ten sposób własności aerodynamicznych skrzydła. Jest ono jednak wtedy tak niewielkie, że o ile chodzi o awjonetkę, która ma być prostą i tanią, najlepiej użyć zwyczajnych prostokątnych skrzydeł o wydłużeniu 6.

Skrzydło o konturze trapezowym jest szczególnie kłopotliwe w wykonaniu, wskutek różnych wymiarów żeber. Natomiast skrzydło prostokątne posiada wszystkie żebra jednakowe, co ich wykonanie upraszcza.

c. d. n.

W. Korbel

Od Wydawnictwa.

Numer niniejszy jest ostatnim w roku bieżącym. Dnia 31 grudnia ukaże się pierwszy numer „Lotnika” rozpoczynający III rok wydania już jako tygodnik.

Każdy z czytelników przekona się przeglądając dotychczasowe numery pisma naszego, że nie szczędziliśmy wysiłków, by pismo zyskiwało coraz bardziej na treści, jak i na szacie zewnętrznej. Od 1 stycznia, rozpoczynając nowy, III z kolei rok wydania, będzie wychodził „Lotnik” co piątek każdego tygodnia, stosując się do wyników ogłoszonej ankiety.

Każdy z PT. Prenumeratorów otrzyma kwartalnie 13 numerów przy zapłacie razem z przesyłką 4.—, czyli, że innemi słowy, pomimo niesłychanie ciężkich warunków, mimo podrożeń o 30% ceny za papier, nie tylko Wydawnictwo nie podnosi ceny, ale przeciwnie jeden numer tygodnika „Lotnik” w prenumeracie, będzie kosztował niepełna 30 groszy.

Wysiłek ten prosimy należycie ocenić. Prosimy porównać ceny kwartalnych prenumerat innych czasopism, a łatwo przekonać się można, że „Lotnik” jest najtańszy.

Wobec tego wysiłku, musimy prosić jednak wszystkich o uregulowanie swych należności na czas. Do dzisiejszego numeru załączamy blankiet czekowy na P. K. O. i tylko ci, którzy prześlą za tym blankietem prenumeratę za I kwartał 1926 roku w sumie 4.— zł, za I półrocze 1926 — 7.50, lub rok 1926 — 14.50, mogą być pewni, że „Lotnika” dostaną bez opóźnienia.

(O prenumeracie przez pocztę podajemy dalej.)

Prócz tego załączamy w numerze bieżącym arkusz zamówień na nasze pismo. Z zamówień tych korzystać można przy prenumeracie przez pocztę.

Załączone zamówienie prosimy rozdać pomiędzy znajomymi, bo w ten sposób rozszerzając krąg prenumeratorów, pozwoli się wydawnictwu poczynić dalsze ulepszenia.

Nowy sposób prenumeraty.

Na mocy rozporządzenia Generalnej Dyrekcji Poczty i Telegrafów — od 15 grudnia br. można zamawiać „Lotnik” w każdym Urzędzie Pocztowym i u każdego listonosza na całym obszarze Rzeczypospolitej i na obszarze W. Miasta Gdańska, w Polskim Urzędzie Pocztowym. Każdy listonosz jest uprawniony do przyjmowania prenumerat za pokwitowaniem. W urzędzie pocztowym można opłacać prenumeratę tylko kwartalnie. W tym celu należy wyciąć jedno z załączonych zamówień, wypełnić i wpłacić załączając zamówienie za pokwitowaniem.

System ten jest równie dobrym jak przekaz do nas wprost na blankiecie czekowym P. K. O. nr 206 896, jednakże listonosze przyjmują abonament tylko do 25 grudnia b. r.

Po tym terminie można prenumerować pismo nasze tylko przekazując sumę prenumeraty na P. K. O. Numerów „Lotnika” za zaliczką wysyłać nie będziemy.

Numery okazowe wysyłamy na żądanie.

Korzystając ze sposobności składamy wszystkim PT. Czytelnikom życzenia „Wesołych Świąt”.

ZWIĄZEK LOTNIKÓW POLSKICH.

Wyniki Ankiety.

A więc tygodnik — w całej wielkiej ilości odpowiedzi na nasze zapytanie, jeden tylko z PT. Czytelników uważał zmianę „Lotnika” na tygodnik „za niewłaściwą”. Stosujemy się więc do woli ogółu i od 2 stycznia rozpoczynamy III rok wydania tygodnikiem. Możemy przy tem podzielić się miłą wiadomością, że „Lotnik” będzie miał piękną okładkę i format bardziej przystosowany do zbierania roczników.

Nie koniec jednak na tem. Ankieta nasza posiadała 2 pytania, tak by można było jaknajdokładniej poznać życzenia wszystkich PT. Czytelników.

Przekonałiśmy się, że ogólnie wszyscy prawie życzą sobie tego samego. Zastosowujemy się więc i w dalszych numerach, poczynawszy od Nowego Roku podawać będziemy artykuły z dziedziny budowy szybowców i awionetek, nowych wynalazków i udoskonaleń w lotnictwie, polityki lotniczej i artykuły rozszerzające ogólny pogląd na lotnictwo. W ten sposób mamy nadzieję, że wszystkich zadowolimy.

Nie możemy się tylko zgodzić na żądanie kilkunastu PT. Czytelników, by było mniej ogłoszeń. Przy naszej śmiesznie niskiej cenie (w prenumeracie około 30 gr za numer) dając do tego barwną okładkę na ilustracyjnym papierze, zmniejszenie działu ogłoszeń byłoby zniszczeniem wszystkich dotychczasowych zdobyczy i zmusiłoby nas wkrótce do powrotu do dawnej szaty z 1 roku wydania. Błędem jest

mnienie, że w piśmie lotniczym powinny być ogłoszenia lotnicze — wszak ogłoszenie jest zareklamowaniem towaru, który zbyt znajduje w kołach Czytelników. A sądzą, że każdy z PT. Czytelników, kupuje i ubrania i buciki i czyta gazety ..

Zresztą dział ogłoszeń obniżyliśmy ostatnio do ostatecznych granic i będziemy nadal starać się, by nigdy ogłoszenia nie wpływały na zmniejszenie wzgl. skrócenie treści numeru. Wielu z PT. Czytelników uważa, że abonament za „Lotnika” jest za niski. My sobie z tego dokładnie zdajemy sprawę, ale hołdujemy zasadzie — jaknajwiększego nakładu, i jaknajszerszego rozprzestrzenienia pisma i udostępnienia prenumeraty „Lotnika” licznym kołom, dla których czasem nawet 4 — złotowy wydatek robi lukę w kwartalnym budżecie.

Redakcja „Lotnika” dziękuje wszystkim PT. Czytelnikom, za tak spieszne i dokładne odpowiedzi. Administracja z nich również skorzystała, celem dokładnego skonstatowania adresów.

Nowy Rok zaczynamy, wchodzimy w nowy okres pracy, przy tej okazji Wydawnictwo, Redakcja i Administracja zasyła naszym Przyjaciołom serdeczne noworoczne życzenia

Szczęść Boże!

Redakcja.

NA GWIAZDKĘ

**DLA ORLAT
CYWILNEJ
SZKOŁY PILOTÓW**

ZWIĄZEK LOTNIKÓW POLSKICH

Gwiazdka Cywilnej Szkoły Pilotów.

Związek Lotników Polskich postanowił zorganizować dla młodzieży I. Cywilnej Szkoły Pilotów w Poznaniu, która ochoczo zgłosiła się na zew do pracy na polu lotnictwa, a która rekrutuje się z warstw niebogaty, „Gwiazdkę”. W tym celu wydał gustowne, wykonane litograficznie, nalepki na okna w 3-ach kolorach. Złotym po 5.— zł, niebieskim po 1.— zł i czarnym po 0,25 zł

Zarząd Związku Lotników Polskich, tej jedynej na ziemiach polskich organizacji, łączącej wszystkich fachowców, zwraca się za pośrednictwem naszym do wszystkich PT. Czytelników z prośbą o poparcie jego akcji.

Wszystkich którym wyszkolenie lotnicze młodzieży polskiej leży na sercu, prosimy o przekazanie sumy stosownie do możliwości na „Gwiazdkę” dla uczni I. Cywilnej Szkoły Pilotów. Równocześnie podajemy rysunek nalepki, która w dzień wigilijny powinna znaleźć się w oknach każdego czytelnika „Lotnika”. Ze względu na koszt wysła się nalepki przy przekazie powyżej 2.— zł.

Rachunek w P. K. O. Nr. 206 183.

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy.

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Zamówienie.

Niżej podpisany zamawia niniejszem w Urzędzie Pocztowym na kwartał I. 1926 tj. od 1. I. 1926 do 31. III. 1926 wychodzący w Poznaniu tygodnik

„LOTNIK“

Imię i nazwisko:

Adres:

Kwit Pocztowy

Powyższe 4.— zł zapłacono.

....., dnia 1925 r.

Urząd Pocztowy

Poszukiwany
kwalfikowany instruktor
 i kierownik kursów
BUDOWY MODELI SAMOLOTÓW

Zgłoszenia pisemne
 z podaniem warunków
 i odpisami świadectw
 do „Koła Lotniczego”
 Kraków, Al. Mickiewicza
 7, do dnia 1 lutego
 1926. Nieuwzględnione
 bez odpowied.

BRACIA HOREŹIAK

DROGERJA

POZNAŃ, Staszycy 4 - Telefon 63 52

**Hurtownia pendzli malar-
 skich i lakierniczych, farb,
 -- lakierów i pokostów --**

Do męża swego żona rzecze:
 — Jak ty ubierasz się człowiecze?!
 Czy kapelusze, czy krawaty
 Ty nosisz takie jak przed laty!
 Gdy trwoży cię tych rzeczy cena,
 To udaj się do „GENTLEMANA”,
 Tam kupisz tanio, to co modne,
 Trwałe, gustowne i wygodne!
 Słuszna w Poznaniu jest ocena:
 Że niemasz, jak sklep „GENTLEMANA”!
 Towar najświeższy: Wybór wielki!
 Jakie tam laski! jakie szelki!
 Jaki wytworny krój bielizny!
 Ten sklep to istny raj mężczyzny!
 Do „GENTLEMANA” spiesz czempredzej,
 Nie stracisz próżno tam pieniędzy,
 Niech nie opuszcza ciebie wena;
 Tam zrobią z ciebie gentlemana!...

„The Gentleman”

Właściciel: Stefan Schaefer

MAGAZYNY MODNYCH ARTYKUŁÓW MĘSKICH

P O Z N A Ń

• ulica Nowa 1 — ul. 27. Grudnia 4

CZERNICKIE TOWARZYSTWO WĘGLOWE

SPÓŁKA AKCYJNA

Poczta i stacja kolejowa Niewiadom-Górný

KOPALNIA HOYM

Poczta i stacja kolejowa Niewiadom-Górný

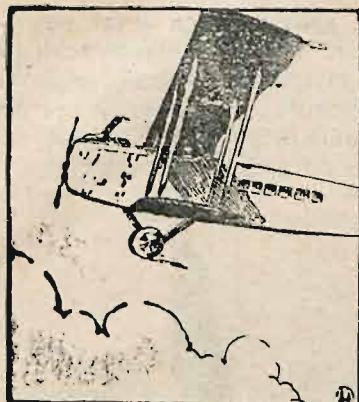
Spółka powstała w pierwszej połowie roku 1914 z kapitałem zakładowym 7 000 000 mkn., podwyższonym następnie do wysokości 14 000 000 mkn., celem przeprowadzenia nowych inwestycji i rozbudowy zakładów przemysłowych. Przedmiotem wytwórczości jest węgiel kamienny pierwszorzędnej jakości, z dzienną produkcją 2000 ton, zawartości kolorji 7200—7800, popiołu zaś 2—4 proc. Z pięciu szybów służą dwa do wydobywania i wynosi ich głębokość 315 m. Wielkość terenów węglowych znajdujących się w odbudowie, wynosi 5 007 300 m². Zarząd Spółki spoczywa obecnie w rękach Dyrektora Gener., dypl. inż. gór. p. Marjana Wojciechowskiego.

FIRMA SPRZEDAWCZA - „FULMEN”

GÓRNOŚLĄSKI HANDEL WĘGLA, Spółka z ogran. odpow.

KATOWICE, ulica JULJUSZA LIGONIA nr. 3, 5, 7.

Telefony: 497, 498, 807, 2271, 2272.



AERO

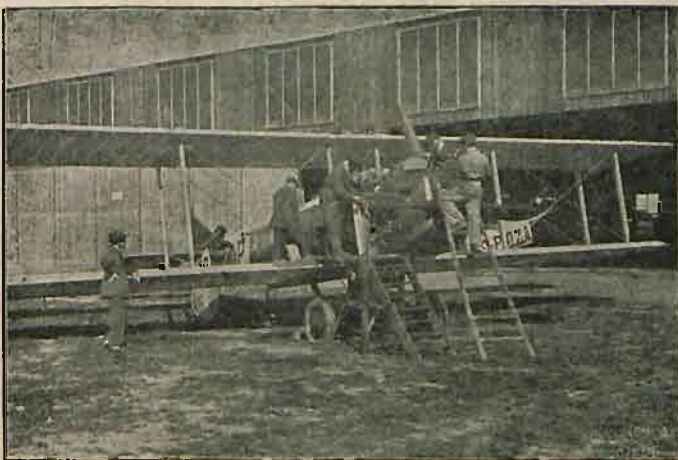
KOMUNIKACJA POWIETRZNA

Jednym z często spotykanych zarzutów, stawianych Polsce, jest ten, że nie idzie ona z duchem czasu, że nie hołduje postępowi. Jest to zarazem zarzut, najbardziej krzywdzący. W miarę sił materialnych czyni się w Polsce wszystko, by nie cofnąć się w szeregu państw cywilizowanych. Rzadko który naród ma tak bogatą i niewyczerpaną inicjatywę, jak właśnie Polacy, a przysłowiowy „polski słomiany ogień” jest dzisiaj tylko przysłowiem. Zdobywszy sobie byt niepodległy, złożwszy krwawe na ten cel ofiary, umiejemy Polacy cenić swą wolność i nauczyli się pracować po amerykańsku. Jeżeli plon pracy polskiej jest nieproporcjonalnie do inicjatywy znikomy, to wina tu nie ludzi, ale warunków chwili. Istotnie warunki są ogromnie ciężkie, a jednak przecie zrobiono bardzo dużo.

Jeżeli ustęp powyższy zastosować do lotnictwa, to w pierwszym rzędzie należy się podobne uznanie polskiej spółce komunikacji powietrznej T. A. Aero z siedzibą w Poznaniu.

S. A. Aero jest towarzystwem komunikacji powietrznej młodem. Założone zostało na wiosnę roku bieżącego i liczy zaledwie pół roku istnienia.

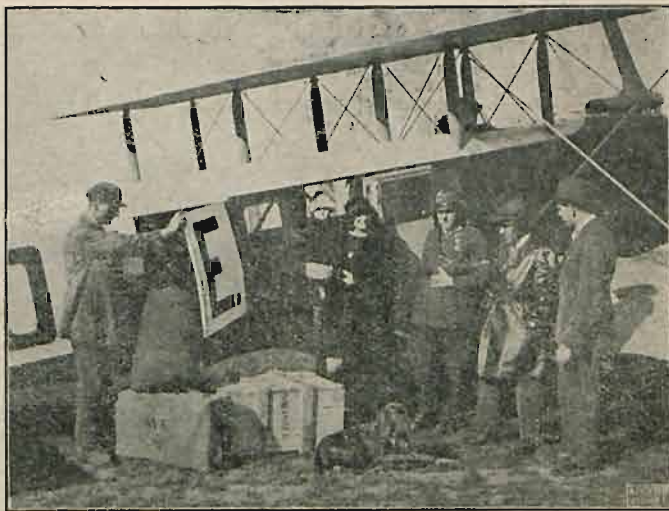
Największą zasługą jego jest, że zostało oparte na kapitałach wyłącznie polskich i że jako hasło swoje przyjęło zupełne uniezależnienie się od za-



Po przylocie samolotu S. A. Aero przeglądają mechanicy dokładnie silnik i płatowiec. Czyszczą, myją, napełniają zbiorniki benzyną i oliwą. Nad prawidłowym i sumiennym wykonaniem tych prac czuwa szef-mechanik p. Śmigielski. Ogólny nadzór nad pracami sprawuje kierownik ruchu, którym na lotnisku pod Poznaniem jest por. pil. rez. Antonowicz. (Stoi przy skrzydle).

granicy. Po raz pierwszy w Polsce, dzięki T. A. Aero wprowadzone zostały do komunikacji lotniczej płatowce francuskie Farman F 70 z silnikiem Renault

300 MK. Dotychczas kursują samoloty czteroosobowe, jest jednak kwestją niedalekiej przyszłości wprowadzenie aparatów większych. Oparcie się na fabrykacji francuskiej, pociągało za sobą trudność dostawy, która na wszystkich poczynaniach T. A. Aero wycisnęła swe piętno, niesłychanie wprost utrud-



Nietylko niemieckie linje powietrzne szczyć się mogą niecodziennymi pasażerami. Oto samolot S. A. Aero zabiera ze sobą prócz 4 i pół pasażerów i liczny bagaż — psa, który, jak widzimy, pomimo dokonanej podróży, posiada minę wcale zadowoloną i czuje się znakomicie.

niając pracę. Tem więcej jednak należy uznać pracę Zarządu, który nie cofając się przed piętrzącymi się trudnościami, nie zawahał się sprowadzić płatowców francuskich, by nie uzależnić się od naszych zachodnich sąsiadów — Niemców, którzy ofiarowywali jak najbardziej nęące warunki.

Pierwszą linją, otwartą przez AERO, była od dawna dla gospodarczego życia niezbędna linja Poznań-Warszawa. Na przestrzeni 300 km. lot trwa 2 godziny.

Otwarcie to poprzedzone było wspaniałym lotem zamówionych we Francji Farmanów do Polski przez Szwajcarię i Alpy. Jeden z płatowców prowadził znany francuski pilot Landry, zdobywca rekordu najdłuższego utrzymania się w powietrzu (przeszło 45 godzin). Poznań spotkał owacyjnie pierwsze samoloty francuskie, które odbyły czterogodzinny lot nad Alpami, a prasa codzienna, długi czas poświęcała całe szpalty inauguracji ruchu powietrznego.

W pierwszym miesiącu uruchomienia wykazuje linja wielką sprawność i regularność dla Polski rekordową 93%.

W dalszym ciągu po ukończeniu budowy lotniska w Łodzi uruchamia AERO linję drugą — Warszawa-Łódź i trzecią — Łódź-Poznań. Dwie te linje cieszą się ze względów zrozumiałych ogromną frekwencją. Łączą one żywo pulsującą arterję stolicy z drugim co do wielkości miastem Rzeczypospolitej Łodzią, polskim Manchesterem.

Linje Warszawa-Łódź, Łódź-Poznań i Poznań-Warszawa są tylko pierwszym etapem prac T. A. AERO. Spółka ta posiada już koncesje na dalsze linje: Poznań-Katowice-Kraków, Poznań-Bydgoszcz-Gdańsk, Poznań-Granica niemiecka-Berlin. Linja

przez Katowice czeka na otwarcie lotniska w Katowcach, które w przyspieszonym tempie buduje L. O. P. P. Na otwarcie jej czekają z niecierpliwością sfery przemysłowe Górnego Śląska. Linja do Berlina rozpocznie swą działalność po podpisaniu umowy handlowej polsko-niemieckiej.

organizatorzy i Dyrekcja spoczywająca w tak powołanych rękach, jak Dyr. Ryszarda Wronieckiego i współpracującego z nim Dyr. Witolda Wasilewskiego, nie poprzestaje. Opracowuje się obecnie plany rozgałęzienia sieci komunikacyjnej AERO na wschód do Moskwy i na północ, do państw bałtyckich.



W dniu otwarcia linii Lotniczej Aero, zaszczytliwą obecnością uroczystość: 1. minister Ratajski, 2. gen. Raszewski, 3. Dyr. Aero Wroniecki i wielu innych.



Aero rozporządza już znaczną ilością samolotów. Powyższe zdjęcie przedstawia dwa pierwsze, które już od maja pełnią służbę bez najmniejszego wypadku.

Z szybkością iście amerykańską, młode zaledwie od pół roku istniejące Towarzystwo Komunikacji Powietrznej Aero, uruchomiło trzy linje, mając za sobą prawo do eksploatacji trzech innych, z którego niewątpliwie już wkrótce skorzysta. Na tem jednak

W realizację planów tych, tembardziej wątpić nie można, że prasa cała z żywym zadowoleniem śledzi rozwój S. A. AERO i zaznajamia opinię publiczną z rozwojem nowej spółki, że Aero cieszy się wysoką sympatią szerokich kół społeczeństwa

I że gwarancją wyciężonej pracy Towarzystwa są nieraz ich kierownicy, a w danym wypadku tak Rada Nadzorca — w osobach pp. Generała Raszewskiego, wiceprezydenta miasta Poznania Dra Kiedacza i wielu innych — jak i założyciele: p. Wojewoda Bniński i Prezes inż. Dobrzycki — trwają w zapale torowania Polsce dróg powietrznych.

Już się zaczyna roić w polskim powietrzu. W krótcie przez kraj nasz prowadzić będą linie łączące Północ Europy z Południem i Wschód z Zachodem Zasługa w dużej mierze przypada młodej S. A. AERO.

I. Zjazd Polskiej Prasy Lotniczej.

Za inicjatywą Związku Lotników Polskich odbył się w Poznaniu, dnia 3-go grudnia b. r. Pierwszy Zjazd Polskiej Prasy Lotniczej. W ożywionych obradach Zjazdu wzięli udział: red. ppułk.-pilot Grzędziński (Lot Polski), red. inż. Świątkowski, Dyr. Wasilewski (Wiadomości L. O. P. P.), prezes pil. Wawrzyniak, inż.-pil. Bohatyrew, red. Ostrowski (Lotnik) i red. Osiński, red. Troniewski (Młody Lotnik). W toku dyskusji która odbywała się pod

1. Uważając, że rozwój lotnictwa polskiego wymaga największego skoncentrowania spraw zarówno przemysłu, techniki lotnictwa, jak również jego zastosowań cywilnych w ręku jednego organu państwowego o kompetencjach podsekretarjatu Stanu, Zjazd Prasy Lotniczej uchwała systematycznie dążyć do urzeczywistnienia tej zasady w możliwie najkrótszym czasie, stawiając powyższe na głównym miejscu programu lotniczego, jako najpilniejszą potrzebę.



Ze Zjazdu Polskiej Prasy Lotniczej w Poznaniu. dn. 3 grudnia br. Uczestnicy Zjazdu przy obiedzie w kantynie fabryki „Samolot“ w Ławicy pod Poznaniem. 1. Gen. Macewicz, 2. ppułk. Grzędziński redaktor „Lotu Polskiego“, 3. inż. Mokrzycki, 4. inż.-pil. Bohatyrew, 5. red. Marynowski, 13. Prezes dyr. Wawrzyniak, członkowie komitetu Red. „Lotnika“, 6. por.-pil. Pawluć, kontroler wojskowy Cywilnej Szkoły Pilotów, 7. pil. Ostrowski, nacz. red. „Lotnika“, 8. p. Troniewski i 9. p. Osiński, redaktorzy „Młodego Lotnika“, 10. p. Masłowski, szef administracji „Lotnika“, 11. inż. Świątkowski, 12. Dyr. Wroniecki, 14. Dyr. Wasilewski, przedstawiciele Wiadomości L. O. P. P.

przewodnictwem red. ppułk. Grzędzińskiego wyłonił się cały szereg kwestji dotyczących zasad współpracy, które zupełnie uzgodniono. W celu osiągnięcia jak najściślejszego porozumienia postanowiono Zjazdu Prasy Lotniczej odbywać przynajmniej raz na rok.

W dziedzinie polityki lotniczej uchwalono, zagadnienia do niej się odnoszące poruszać na Zjazdach Prasy i w razie ustalenia wspólnego punktu widzenia, podejmować zgodną kampanję w danym kierunku. W tym zakresie uchwalono dwa wnioski:

2. Uważając, że wybór, samolotów używanych w naszej komunikacji powietrznej powinien wynikać z polityki lotniczej zgodnej z ogólną polityką państwową i dążącej do uniezależnienia naszego lotnictwa od wpływów i metod obcych naszemu przemysłowi lotniczemu, Zjazd Prasy Lotniczej zwraca się do czynników rządowych i społecznych w lotnictwie polskim o rewizję dotychczasowej polityki płatowniczej w polskiej komunikacji powietrznej.

W sprawach ogólnych uchwalono zwrócić się do przemysłu lotniczego i z lotnictwem związanego,

o poparcie prasy lotniczej przez ogłoszenia firm swoich tak, jak to czynią wszędzie firmy zagraniczne.

W czasie przerwy obiadowej udali się wszyscy uczestnicy Zjazdu wraz z zaproszonymi gośćmi z prasy nielotniczej do Ławicy, gdzie Związek

Lotników Polskich podejmował wszystkich obiadem, w czasie którego panował serdeczny i koleżeński nastrój. Po obiedzie i zwiedzeniu fabryki i Cywilnej Szkoły Pilotów, wyruszyli uczestnicy do Poznania na dalsze obrady.

Regularność komunikacji powietrznej.

Regularność komunikacji powietrznej naszych towarzystw lotniczych jest coraz większa i w poszczególnych miesiącach dosięga już pełnych 100%. Pomimo tego jednakże lotnictwo komunikacyjne nie może się ciągle jeszcze dotychczas wyzwolić z pod wpływów warunków atmosferycznych, które ciągle jeszcze dotychczas, szczególnie w jesieni i na wiosnę odgrywają pewną rolę.

Jedynym obecnie poważnym wrogiem lotnictwa są mgły i ciemności.

Rozwój lotnictwa komunikacyjnego z każdym dniem kroczy szybko naprzód i tak, jak opanowana została już kwestja spokojnego lotu, bezpieczeństwa, utrzymania komunikacji w zimie, tak obecnie zbliża się do rozwiązania zagadnienie regularności.

Pierwszymi zwiastunami tego są nocne linje komunikacyjne powietrzne, zorganizowane narazie tytułem próby jedynie dla przewozu poczty w Ameryce i Europie środkowej.

Osiągnięte rezultaty są prosto świetne, gdyż ani silne burze ani mgły i deszcze, które obecnej jesieni specjalnie dotkliwie dały się odczuć dziennej komunikacji lotniczej, na zorganizowane linje dla komunikacji nocnej pozostały bez najmniejszego wpływu; ani jeden z lotów przewidzianych rozkładem nie odpadł, a więc regularność była 100%.

Ruch na linjach komunikacyjnych nocnych zostanie utrzymany i nadal, a niewątpliwie już w niedługim czasie będziemy posiadali na wszystkich linjach rozkład lotów, nie ograniczony długością dnia, lecz 24-ro godzinny, przyczem samoloty będą posiadały miejsca sypialne, by w nocy odbywać dalekie przestrzenie bez straty czasu dla pasażerów,

by pasażer zasypiając wieczorem w Warszawie, obudził się rano w Paryżu, Londynie lub Rzymie.

Kwestją regularnej komunikacji lotniczej w ciemności jest stworzenie pilotowi możliwości orientacji. Przy jasnych nocach księżycowych natura sama dokonywa potrzebego dzieła. Przy gęstych mgłach przychodzi kolej na wynalazki ludzkiego ducha. Nizko, na powierzchni ziemi stworzone zostaną punkty orientacyjne, a przed sobą pilot odczytywać będzie na odpowiednich przyrządach gdzie, a przede wszystkim w jakim stosunku do horyzontalnej płaszczyzny ziemi, samolot się znajduje. Miejsca międzyrządowa oznaczone będą elektrycznymi światłami. Wynaleziono już reflektor lądowy, którego wachlarzowate promienie oświetlają nie ku górze, lecz wyłącznie poziomo lotnisko, wykluczając tem samem możliwość oślepienia blaskiem pilota. Lecz nie tylko z ziemi posyłane będą samolotami światła, sam samolot będzie wyposażony w silne reflektory i lampy tak, iż pilot daleko przed sobą widzieć będzie oświetloną przestrzeń.

Dla większego zabezpieczenia lotu poszczególne punkty międzyrządowa połączone będą stale telefonicznie z portem lotniczym tak, iż pilot stale będzie poinformowany o warunkach meteorologicznych. Wysiłki techniki dążą wogóle w tym kierunku, aby pilotowi umożliwić lot bez potrzeby orientowanie się wg. przyziemia, a natomiast by kierować samolotem wyłącznie przy pomocy odpowiednich przyrządów.

Widząc rozwój lotnictwa, musi się przyznać, że opierając się na ludzkim duchu wynalazczym i wytrzymałości — kroczy szybciej naprzód, aniżeli przeciętny śmiertelnik dzisiaj śmiałyby marzyć.



KRONIKA



przewidziano największą wagę 77 kg. Konkurs odbędzie się na trasie 3200 km, najmniejszą szybkość określono na 80 km, godz.

Z angielskich klubów płatowców sportowych.

Londyński klub posiadający 2 płatowce sportowe „D. H. Moth” zanotował w ciągu 30 listopada 7 godz. i 50 minut lotów. Dwu członków odbyło pierwsze loty samodzielne. W klubie Lancashire ruch panuje nie mniejszy. W jednym dniu wykonano lotów na ogólną sumę 5 1/2 godzin. 6 członków wykonało pierwsze loty samodzielne.

Klub w Newcastle objawia prawie najwyższą działalność, posiada 3 płatowce i wykonuje średnio

Dnia 26. grudnia 1925 r. odbędzie się w kościele Garnizonowym w Bydgoszczy ślub bosmana — pilota Müllera Witolda z Morskiego Dywizjonu w Pucku z panną Marją Kropińską, sekretarką pocztową.

Szczęść Boże Młodej Parze! (red. Lotnika).

ANGLJA

Konkurs awjonetek w r. 1926 odbędzie się w Lympe. Dla dwusiedzeniowych płatowców

20 godzin lotów tygodniowo. W ostatnich dniach odbyło 8 członków pierwsze loty samodzielne. W klubie zorganizowano stałe wykłady z dziedziny lotnictwa.

Prócz wyżej wspomnianych istnieje cały szereg klubów, z których do ruchliwych należą: Midland Yorkshire.

Przyszły konkurs o puchar Schneidera.

Według ostatnich wiadomości przyszły konkurs o puchar Schneidera (konkurs szybkości hydroplanów) odbędzie się w kwietniu 1927 roku.

Lot do Południowej Afryki.

Alan B Cobhan znany angielski pilot, nieobcy już kołom polskich z przelotu przez Warszawę do Indji, wyruszył w ostatnich dniach do Południowej Afryki. Jako fabryczny pilot zakładów De Havrilland wyruszył w tę podróż na płatowcu DH. 50. Marszruta prowadzi przez Kairo, skąd 8 grudnia wystartował pilot A. Cobham. Lot ten wykazuje, że Anglicy stale dążą do uzyskania nowych placówek zbytu dla swego przemysłu lotniczego i że starają się rozpościerać wpływy swe wszędzie.

CZECHOSŁOWACJA.

Tryumf przemysłu lotniczego czeskiego we Włoszech. W dorocznych zawodach płatowców sportowych o puchar Italji zwyciężył czeski pilot K. Fritsch na płatowcu Avia B. H. 11 zbudowanym w fabryce Milos Bondy.

Konkurs szyboców. Na nowym wyszukany terenie w Zwierzynie odbywa się obecnie III. Czechosłowacki konkurs szyboców. Teren ten położony 671 m nad poziomem morza, posiada różnicę poziomów 300 m. Nie bardzo się jednak Czechom powodzi Oto próbka: 9. 11. mgła; 10. 11. mgła; 11. 11. mgła i słaby wiatr; 12. 11. silny wiatr z śniegiem i gradem; 13. 11. mgła i cisze. Rezultaty nie zachęcające. Konkurentów zgłosiło się 12.

FRANCJA.

Zdobywca pucharu Beaumont. W roku bieżącym uzyskał ostatecznie puchar Beaumont pilot Sadi-Lecointe na płatowcu Nieuport-Delage z silnikiem Hispano-Suiza 450 MK. Sadi-Lecointe przeleciał przetrzeź 200 km w czasie 57 min. 36 sek. i 2/10 tj. z szybkością 312,5 km godz.

Lot Thoreta. Znany francuski pilot Thoret wykonał na Korsyce piękny lot z zatrzymanym silnikiem, utrzymując się w powietrzu 3 godz. 30 min. Lot odbył się na płatowcu Hanriot H. 28. Typ ten budują zakłady „Samolot“ w Poznaniu.

Konferencja lotnicza w Paryżu.

W dniach 24 i 25 listopada odbyły się w Paryżu w Chambre Syndicale de L'Industrie Aéronautique Française pierwsze obrady Komitetu „Dziewięciu“

w sprawie zrzeszenia wszystkich europejskich Towarzystw komunikacji powietrznej na wzór Związków Kolejowych wzgl. Międzynarodowej Izby Handlowej.

Komitet ten, jak wiadomo, wybrany został na międzynarodowej konferencji lotniczej, odbytej w miesiącu wrześniu b. r. w Sztokholmie, gdzie reprezentowanych było 16 państw europejskich i 25 towarzystw lotniczych.

Udział w obradach wzięli: pp. Dick Farman, jako przewodniczący, p. Dr. Wygard, p. Silverwood Cope, p. Morandi, p. Wronsky, p. Florman, p. Deutelmoser, p. Plesman i p. Dr. Hagmann.

W imieniu Polskiej Linji Lotniczej, której powierzony był Sekretariat, dr. Wygard zdał sprawozdanie z ankiety przeprowadzonej wśród wszystkich europejskich towarzystw komunikacji powietrznej, w wyniku której przedłożono z różnych stron projekty związku międzynarodowego. Stwierdzono jednomyślnie, że wyrażone w Sztokholmie życzenie stworzenia wspólnej międzynarodowej organizacji staje się z dnia na dzień potrzebą coraz pilniejszą.

Po długiej dyskusji, w której kilkakrotnie zabierali głos wszyscy członkowie komitetu, ustalono główne zasady, na jakich oprzeć się winna budowa organizacji, do której wszyscy dążą. Główną zmianą w stosunku do istniejących obecnie, a obejmujących tylko część różnych kompanji lotniczych międzynarodowych związków, jest ustalenie zasady największej liberalności w dopuszczeniu członków. Prawo do udziału będzie miało każde towarzystwo komunikacji lotniczej, opierające się na autoryzacji swego rządu. Miejsca i nazwy nowego związku jeszcze nie ustalono. Będzie to przedmiotem obrad najbliższego posiedzenia, które ustalić ma ostateczny tekst statutu. Posiedzenie to odbędzie się 18 lutego 1926 w Paryżu. Prezesem na najbliższy okres pozostał dotychczasowy przewodniczący p. Farman, a biuro komitetu pozostaje w Warszawie przy Polskiej Linji Lotniczej. Kompanje należące do „Association Internationale de Trafic Aérien“ propagowały przeobrażenie tego związku w organizację wszystkich towarzystw. Inni członkowie podnieśli szereg wątpliwości, kilka warunków zasadniczych, tak, że tej kwestji nie rozstrzygnięto.

Rezultaty najbliższego posiedzenia przedłożone będą najbliższemu zjazdowi kompanji lotniczych europejskich, w r. 1926, najprawdopodobniej w Krakowie.

KANADA.

Skok z spadochronem.

Pilot armji kanadyjskiej porucznik Carter wykonał dla próby skok spadochronem z płatowca D. H. 4 z wysokości około 6000 m. W pierwszej chwili szybkość opadania równała się 500 m na minutę t. j. około 89 m/sek, w dalszym ciągu szybkość malała do 300 m/min a lądowanie odbyło się po 17 minutach z szybkością 100 m/min t. j. około 25 m/sek. W czasie lotu z spadochronem, zniósł wiatr por. Cartera o 6 mil. Z wrażen lotu tego zasługuje na wzmiankę uczucie wpadania w wiry powietrzne, który por. Carter spotykał 3 razy w czasie lotu. Skok wykonany był z barografem dla uwidocznienia szybkości spadania.

NIEMCY.**Ciężki wypadek lotniczy na Junkersie.**

W ostatnich dniach przedostała się do prasy wiadomość o ciężkim wypadku wodnopłatowca metalowego Junkers w Bremen. Płatowiec przyleciał około godz. 10 do portu w Bremen i długo krążył, wystrzeliwując rakiety, celem zwrócenia uwagi i przygotowania wolnego miejsca do lądowania. Na wezwanie wyłożono znaki na wodzie. Płatowiec obniżył lot i zaczął lądować, przyczem w chwili dotknięcia się wody zapalił się. Zbiornik benzyny eksplodował i po paru chwilach resztki Junkersa zatoneły. Z trzech ludzi spaliło i utopiło się dwu pasażerów, pilota uratowano. Powodem katastrofy był pożar gaźnika.

Jak się z ostatniego numeru „Illustrierte Flugwoche“ dowiadujemy, zamierza Polskie Tow. Aerolot z wiosną uruchomić linię z Katowic na Gdańsk. Nie mamy pewności czy ta wiadomość zgadza się z prawdą, temwięcej, iż Sp, Akc. Aero z siedzibą w Poznaniu, która eksploatuje linię Poznań-Warszawa i Poznań-Łódź-Warszawa zamierza te właśnie linię uruchomić.

RO S J A.

Rekord lotu bez silnika. Niemiecki pilot Schultz utrzymał się w czasie lotów na szybowcach na Krymie w powietrzu 12 godzin 6 min. i 22 sek, bijąc tem samym rekord światowy, który należał do belgijskiego majora Massaux w czasie 10 godzin 19 minut i 43 sekund. (Vauville 1925)

Liga ukraińska obchodziła ostatnio jubileusz swego istnienia. Grupuje ona 360 000 członków w 4862 oddziałach i 40 klubach płatowców sportowych.

STANY ZJEDNOCZONE A. P.**Wystawa lotniczych fotografii w Filadelfji.**

Na wystawę fotografii lotniczych w Filadelfji (St. Zjedn. Ameryki Półn.) wysłała czeski Aeroklub przedstawicieli wraz z licznym materiałem.

Ciekawi jesteśmy, czy Polska wystąpi na wystawie. Red.

TURCJA.

Turcja się zbroi. Rząd turecki zamówił w firmie Rohrbach 50 metalowych płatowców bojowych, jednosiedzeniowych z silnikami B. M. W. 400 MK. Prócz tego zamówiono większą ilość płatowców Caudron C. 59 — treningowych z silnikami Hispano-Luiza 180 MK.

WŁOCHY.**Próby wyrzucania wodnopłatowców z katapult.**

15. września odbyły się we Włoszech próby wyrzucania wodnopłatowca z katapulty na statku wojennym. Płatowiec wyrzuca katapulta ścieśnionem powietrzem. Na przestrzeni 45 stóp (długość kata-

pulty) uzyskuje płatowiec szybkość przeszło 100 km / godz. Do prób użyto płatowce Macchi o ciężarze około 1500 kg.

Odpowiedzi Redakcji.

WP. Z. W. Warszawa i WP. W. D. Zminne. Świadectwo z ukończenia 7-io klasowej szkoły powszechnej wystarcza Szkoła Pilotów Towarzystwa Lotniczego w Warszawie istnieje, ale dotychczas praktycznie nie kształci. Warunki przyjęcia do Szkoły Mechaników Lotniczych zostaną ogłoszone w swoim czasie.

WP. I. R. Dolina. Redakcja „Lotnika” nie posiada ksiązek lotniczych na składzie, by jednak rzecz uprościć wysłamy spis wraz z cenami pod adresem WPana.

WP. II. Z. Białystok. Szkoła Wojskowa Pilotów w Bydgoszczy i Cywilna Szkoła Pilotów w Poznaniu, Wojskowa Szkoła Mechaników w Dęblinie.

WP. R. D. Wymyślin. I. Kurs Państwowego Seminarjum Nauczycielskiego odpowiada warunkom przyjęcia do Cywilnej Szkoły Pilotów.

WP. K. J. Nieznanowice. Niestety my poinformować o tem nie możemy. Prosimy zwrócić się do oddziału personalnego D. O. K.



Przedpłata: kwartalna (za 6 numerów) 2,20 zł z przes. poczt.
w kraju . . . 2,40 zł
zagranicą . . . 3,— zł

Ceny ogłoszeń: drobne 10 gr. za słowo, wiersz napisowy 50 gr. Najtańsze ogłoszenie 1,50 zł. Cennik ogłoszeń wysyłamy na żądanie.

Wydawca: Związek Lotników Polskich.

Red. naczelny: pilot Bolesław Ostrowski.

Komitet redakcyjny: inż.-pilot M. Bohatyrew, pilot dr. Z. Dalski, red. Z. Marynowski, inż. Piotr Tułacz, pilot dyr. Czesław Wawrzyniak prezes Z. L. P., inż. Wł. Zalewski.

Adres Redakcji i Administracji: Poznań, ul. Rzeczypospolitej 9. telefon 53—16.

Adres telegraficzny: Lotnik — Poznań.

Rachunek czekowy w P. K. O. nr. 206-896.

Przedruk artykułów i wiadomości dozwolony tylko za wskazaniem źródła.

Za artykuły, przy których wysokość wynagrodzenia nie jest podana, płaci Redakcja podług własnego uznania.

Inżynier-chemik

specjalista w gospodarce cieplnej, ze studjami i praktyką zagraniczną, poszukuje posady. Zgłoszenia pod

„INŻYNIER“ w admin. „Lotnika“.

Za dział redakcyjny odp. Bolesław Ostrowski

Jedyny
i tani dziennik francuski
w Polsce

Le Messenger Polonais

Adres Redakcji i Administracji:
Warszawa, Szpitalna 1

Żądajcie wszędzie
 Cena 15 gr.

AKWAWIT S. A.

poleca

najlepsze wódki i likiery

Czystą - Gładką - Słoniówkę
 Jarzębiniówkę - Wiśniówkę wytrawną
 Wiśniówkę krystalizowaną
 Kminkówkę krystalizowaną
 Senatorski - Reformacki - Miętówkę
 i Inne

Specjalność: **Cherry Brandy**
Orange - Curacao blanc

Oddział dystylacyjny w Poznaniu
Małe Garbary 2

St. Duchowski
 Biuro inżynierskie

Poznań, Poczta 21 Telefon 3226

Witold Wszyński

Pierwsza Poznańska Fabryka Farb,
 Lakieru i Pokostu

POZNAŃ, ulica Wrocławska nr 15
 Telefon 5575

43 LATA ISTNIENIA

„Kurjer Lwowski”

wielki dziennik demokratyczny

Wychodzi we Lwowie
 codziennie o godz. 6-ej rano

Redakcja: ul. Ossolińskich 15
 Telefon Nr. 19 Telefon Nr. 19

Najwyższą propagandą handlu
 i przemysłu są ogłoszenia
 w „Kurjerze Lwowskim”

Prenumerata z dostawą lub przez pocztę:
 miesięcznie zł 3,60, kwartalnie zł 10,20,
 zagranicą zł 5,50, kwartalnie zł 15,50.

JEDNO Z NAJSTARSZYCH PISM W POLSCE

NAJWIĘCEJ CZYTANY W MAŁOPOLSCE WSCHODNIEJ

NAJBOGATSZE ŹRÓDŁO INFORMACJI

Krajowe Ubezpieczenie Ogniove w Poznaniu



Założone w r. 1804

Założone w r. 1804

Instytucja Publiczno - Prawna Samorządu Poznańskiego

P o z n a ń, Plac Nowomiejski 8

Telefony: 23-81, 53-72 i 41-12 Adres telegr.: „Ogniove-Poznań“

Krajowe Ubezpieczenie Ogniove w Poznaniu, zapoczątkowane za czasów polskich — założone z przymusem ubezpieczeniowym dla budynków do roku 1864

Od roku 1892 przechodzi pod zarząd Wydziału Krajowego Nadzór sprawuje wojewoda, imieniem wydziału krajowego, starosta krajowy, przy pomocy rady zarządzającej, złożonej z obywateli ubezpieczonych z różnych sfer.

Minister b. dzielnicy pruskiej reskryptem z dnia 20-go marca 1920 roku L. dz. 987/20 I. N. V. nadał „Krajowemu“ nazwę:

„Krajowe Ubezpieczenie Ogniove w Poznaniu“

Że K. U. O. w Poznaniu, jako instytucja publiczno-prawna, samorządowa, nie obliczona na zyski, spełnia swe zadania należycie, świadczą: uznanie wszystkich sfer społeczeństwa, niebywały wprost rozwój i ciągły napływ nowych członków

Zbiór składek za rok 1923	3.855.148 61 zł.
Majątek K. U. O. (fundusz rezerwowy działu ogniovego)	2 697 969,40 „
Przypuszczalny zbiór składek w r. 1925	15.000 000,— „

Krajowe ubezpieczenie Ogniove w Poznaniu posiada 3 działy:

Ogniovy — Życiovy — Gradovy

Najdogodniejsze warunki dla ubezpieczonych, którzy prócz niskiej składki ubezpieczeniowej i rządowej należności stemplowej, żadnych innych należności nie płacą.

Sumienna i natychmiastowa likwidacja szkód.

K. U. O. posiada w Poznaniu trzy własne gmachy.

Szeroko rozgałęzione stosunki reasekuracyjne w kraju i zagranicą.

Krajowe Ubezpieczenie Ogniove w Poznaniu wydaje ilustrowany tygodnik: „Wiadomości Urzędowe“ wraz z „Informatorem Przemysłowo-Handlowym“, (K. U. O. posiada 280.000 członków) którego numery okazowe na żądanie wysyła się darmo i oplatnie.

Prenumerata roczna 20,— zł — półroczna 10,— zł — kwartalna 5,— zł.

Adres Redakcji i Administracji: Poznań, Plac Nowomiejski 8